

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

La validità incrementale della psico-criminologia e delle neuroscienze in ambito giuridico.

This is the author's manuscript

Original Citation:

Availability:

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/142866> since

Terms of use:

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

This is an author version of the contribution published on:

Questa è la versione dell'autore dell'opera:

[Sistemi Intelligenti, 2, 2013, 311–335. ISSN 1120-9550]

The definitive version is available at:

La versione definitiva è disponibile alla URL:

http://www.mulino.it/edizioni/riviste/scheda_rivista.php?issn=1120-9550

La validità incrementale della psico-criminologia e delle neuroscienze in ambito giuridico.

Georgia Zara, Ph.D.

Dipartimento di Psicologia, Università di Torino

Visiting Scholar, Institute of Criminology, Cambridge University

La corrispondenza relativa a questo articolo deve essere indirizzata a Georgia Zara, Dipartimento di Psicologia, Università di Torino, Via Po 14 – 10123 Torino.

E-mail: georgia.zara@unito.it

Word count:

Abstract: 59 parole

English abstract: 88 words

Text: 10,448 parole (incluse tabelle, note, riferimenti bibliografici)

Acknowledgment: Georgia Zara desidera ringraziare la Prof.ssa Luisa Puddu (Università degli Studi di Firenze) per le interessanti osservazioni critiche sugli aspetti psicologici del lavoro; il Prof. Ugo Fornari (Università degli Studi di Torino) per i preziosi suggerimenti clinico-forensi e spunti sul metodo; i Proff. Paolo Ferrua e Guglielmo Gulotta (Università degli Studi di Torino) per i puntuali commenti sulla parte giuridica e sull'impatto delle neuroscienze nel contesto forense; l'Avv. Cataldo Intrieri per gli spunti interdisciplinari e per l'invito ad un dialogo aperto tra psicologi e giuristi. Si ringraziano anche i due blind referees per gli importanti suggerimenti inviati.

Dichiarazione sul conflitto di interessi

L'autrice dichiara l'assenza di conflitto d'interessi nell'utilizzo e nell'analisi del materiale scientifico riportato nel documento.

Abstract

L'obiettivo di questo articolo è quello di analizzare i risultati della ricerca scientifica in tema di comportamento criminale e violento e vedere in che misura gli avanzamenti psico-criminologici, clinici e psicopatologici, allineandosi con i risultati della neuropsicologia, della biologia, e della genetica comportamentale, possono iniziare a costituire un corpo di conoscenza *evidence-based* rilevante ai fini forensi, trattamentali e preventivi.

Key words: metodo, valutazione del rischio, psico-criminologia, bisogni criminogenici, neuroscienze.

Abstract

The aim of this paper is twofold. At a research level, the aim is to explore the extent to which evidence-based findings of psycho-criminological and clinical research, in line with neuropsychology, biology, and behavioural genetics, can address the process of assessing the risk of future violence, and influence prevention and intervention. At an intervention level, the aim is to analyse how research findings could be applied within the forensic setting, and how this knowledge could become a valid and reliable source to guide expert testimony and assessment practice.

Key words: method, risk assessment, psycho-criminology, criminogenic needs, neuroscience.

Il sistema legale al fine di essere effettivo deve basarsi su validi assunti riguardanti le complesse relazioni tra motivazioni, intenzioni, decisioni e comportamenti delle persone. Lo scopo della legge penale non è solo quello punitivo (punire il responsabile) e retributivo (pronuncia di condanna proporzionale all'antigiuridicità dell'atto), ma anche special-preventivo (impedire la ripetizione di nuovi comportamenti criminali). In tutto questo lavoro istruttorio, probatorio, valutativo e giudicante, si opera secondo una serie di procedimenti predittivi non solo rispetto al tipo di sentenza più giusta e valida in base al caso in questione e alla vicenda processuale implicata, ma anche in base a quali misure esecutive possano essere più rispondenti al dettato costituzionale del recupero e della rieducazione dell'individuo criminale. L'individualizzazione del trattamento rinforza questo principio e richiama l'intervento degli esperti, affinché si possa programmare un trattamento a misura dei bisogni criminogenici della persona, delle risorse disponibili e accessibili per il suo recupero, della sua rispondenza al trattamento, e del reinserimento sociale.

Considerando i costi umani, sociali ed economici direttamente associabili alla violenza, l'interesse che la ricerca sta risvegliando a livello politico e di gestione del territorio appare pertanto giustificato.

È possibile valutare con un accurato margine di affidabilità predittiva il rischio di recidivismo criminale? Come stabilire se specifici fatti criminali siano la conseguenza di una condizione di tipo psicopatologico o dell'irruzione di un *quid novi* o di un *quid pluris* che conferisce all'atto quel 'valore di malattia' (o più esattamente di infermità) rilevante a fini forensi? Si può ipotizzare l'individuazione di specifici geni che predispongono un individuo a commettere un reato? Qual è il ruolo svolto dall'ambiente?

Per quanto questi quesiti continuino ad apparire enigmatici, si è testimoni, da un lato, dei progressi scientifici fatti sulla comprensione del comportamento antisociale, violento e psicopatico, mentre dall'altro si è consapevoli dell'impossibilità di trovare risposte unilaterali e conclusive a quesiti quali la responsabilità criminale, la pericolosità sociale, la capacità di autodeterminazione. Lo stesso pensiero scientifico incoraggia alla cautela interpretativa, lasciando spazio per l'esercizio della virtù del

dubbio, così come inteso da Bertrand Russell (1913): evitare l'errore di trasformare semplici *correlazioni* tra fattori di rischio, in *cause*.

Il comportamento umano è la risultante di variabili non solo psicologiche, psicopatologiche, criminogeniche, familiari e sociali, ma anche biologiche e genetiche che si influenzano reciprocamente, spesso simultaneamente, altre volte in modo sequenziale o predisponente, e altre ancora in modo cumulativo e ad escalation. Il riconoscimento di questo complesso *interplay* non è esente da difficoltà.

Se viene stabilito che il comportamento criminale di un individuo è stato influenzato da una sua vulnerabilità personologica (un alto livello di impulsività e un basso self-control), genetica (bassi livelli di monoaminossidasi A – MAO-A), psicopatologica (diagnosi di psicopatia), neuropsicologica (alterazioni prefrontali e ventro-mediane), familiare (carriera criminale genitoriale) e affettiva (maltrattamento subito), significa anche determinare che i margini di cambiamento e quindi di trattabilità del potenziale antisociale sono nulli, o al meglio, ridotti? Ergo una possibile protrazione della condizione di pericolosità criminale *ad infinitum*?

Al di là dei differenti presupposti teorici e interpretativi adottati da diversi ricercatori sembra comunque esistere unanimità nell'evitare ogni forma di riduzionismo sia sociale che biologico. L'intento (non sempre raggiunto o rispettato) è quello di muoversi verso una direzione che non sia quella separazionista, riduzionista, dualista, ma interdisciplinare e integrativa che promuova un atteggiamento falsificazionista nello studio del comportamento antisociale, nella sua valutazione e nell'intervento special-preventivo oltre che trattamentale, senza mai dimenticare la dimensione soggettiva e dei bisogni dell'autore di reato.

Lo scopo di questo lavoro è quello di:

- a. esplorare i contesti giuridici in cui la valutazione del rischio di violenza e persistenza criminale (e recidivismo) possa assumere un ruolo significativo;
- b. ipotizzare i possibili spazi di integrazione, collaborazione e affiancamento dei saperi tradizionali della psichiatria e psicopatologia forense, con i nuovi saperi legati agli avanzamenti della ricerca in ambito psico-criminologico, epigenetico, cognitivo e neuroscientifico;

c. individuare i margini di applicabilità di queste nuove conoscenze nel contesto penale italiano.

Queste tematiche si inseriscono all'interno di un dibattito tra scienze cognitive e diritto, già affrontato nella rivista *Sistemi Intelligenti* (n. 2/2010), che ha introdotto questioni¹ come le neuroscienze in tribunale (Codognotto & Sartori, 2010); la psicologia della testimonianza (Mazzoni, 2010); il ragionamento giudiziario (Catellani, 2010); l'interplay tra geni e cervello (Pellegrini & Pietrini, 2010); la personalità psicopatica (Caretti & Craparo, 2010), per citarne solo alcuni. L'interesse è quello di continuare a mantenere vivo il confronto tra discipline e professionisti differenti, e creare ponti di collegamento empirico tra ambiti epistemologici tradizionalmente abituati ad operare separatamente e in isolamento.

La valutazione del rischio

Il gesto criminale in sé e nella sua fattispecie violenta ed efferata *non può* e *non deve* essere ridotto ad una mera esternalizzazione comportamentale, esclusivamente inquadrabile in un'azione contraria ad un dettato codicisticamente rubricato in termini di legge. La letteratura scientifica suggerisce che il comportamento violento raramente si manifesta all'improvviso, senza dare alcun segnale di *warning* (Farrington, 1997; Fornari, 2008). Tuttavia non sempre è possibile identificare correttamente questi segnali, altre volte non è possibile prevenire la loro escalation violenta, e altre volte è possibile individuarne la natura dopo che l'evento delittuoso è stato messo in atto. Il comportamento umano, anche quando criminale, è espressione delle *differenze individuali* che caratterizzano la variabilità umana. Le *differenze individuali* sono il risultato di un'interdipendenza tra *nature* e *nurture* (Plomin & Asbury, 2005) e l'influenza delle componenti biologiche, genetiche e neurologiche (Raine, 2008) è sempre direttamente o indirettamente mediata, moderata, accentuata oppure attenuata dalle componenti psicologiche, emozionali, relazionali, familiari, storiche e situazionali.

Se ogni evento criminale ha un'origine individuale, temporale, sociale e giuridica, come anche gli altri eventi umani, esso può essere interpretato come dipendente dalla curva della normalità, in maniera simile alla curva matematica della probabilità degli errori. Questa curva è però il risultato di

¹ Si rimanda il lettore interessato a consultare il numero monografico, pubblicato su *Sistemi Intelligenti*, per visionare direttamente la lista completa degli studiosi coinvolti e delle tematiche da loro trattate.

innumerevoli piccole cause che influenzano l'individuo in diversi modi, ma che nella totalità seguono una loro legge comune (Quetelet, 1831). Di fronte al comportamento, sia prosociale che antisociale o dissociale o asociale, si è infatti costantemente dinnanzi alla singolarità umana nella sua essenzialità. I fattori causali e di rischio *comuni* costituirebbero pertanto influenze applicabili a tutti (*principio totalizzante*), mentre quelli *occasional*i sarebbero variabilmente applicabili a ciascuno (*principio individualizzante*). La ricerca psico-criminologica, in linea con la psicopatologia forense, ha ampiamente dimostrato come il più robusto predittore del comportamento futuro sia il comportamento passato (Ezell & Cohen, 2005), e i risultati degli studi longitudinali (Piquero, Farrington, & Blumstein, 2007) sono concordi nel riconoscere una eterogeneità persistente (*persistent heterogeneity*) non solo a livello personologico ma anche nella condotta di quegli individui criminalmente persistenti e giuridicamente recidivi. Questa eterogeneità consiste nella continuità delle manifestazioni comportamentali, diverse nella loro espressione fenotipica, ma riferentesi allo stesso costrutto sottostante. Essa accentua le idiosincrasie individuali (*between-individual differences*) nel corso del tempo, ed è particolarmente evidente quando le diversità personologiche e comportamentali che emergono in una dinamica violenta concettualmente e nosograficamente trascendono e coinvolgono diverse discipline scientifiche. Definire il corretto “fenotipo” comportamentale è importante per capire esattamente cosa stiamo osservando, misurando e analizzando (Hodgins, de Brito, Simonoff, Vloet, & Viding, 2009). In linea con la ricerca internazionale (Freilone, 2011; Monahan, 2008) si può sostenere che la gravità del reato non è direttamente collegata al rischio di persistenza criminale oppure alla pericolosità sociale della persona, e l'efferatezza del delitto non ha nulla a che fare con il suo eventuale significato psicopatologico; spesso le persone portatrici di disturbi mentali commettono reati meno gravi rispetto agli individui mentalmente sani (Fornari, 2008). Questo apre nuove prospettive non solo nel modo di percepire la pericolosità criminale di un individuo ma soprattutto nel modo di valutarla.

L'impostazione scientifica richiede generalizzazioni, l'impostazione clinica richiede l'individualizzazione: il lavoro psico-forense richiede un passaggio di carattere meta-analitico e cioè il caso individuale deve, nella sua singolarità, essere vagliato alla luce di un metodo scientifico sistematico,

esplicito, appropriato al contesto, valido, affidabile e specifico. L'intuito clinico tanto importante in un setting di cura e di intervento, non è sufficiente in un contesto forense; esso rischierebbe inoltre di essere pericoloso o al limite arbitrario, se non confortato da dati più solidi, obiettivi e quantificabili in una dimensione che non si occupa dei perché e delle causalità ultime, ma intende raggruppare le conoscenze attuali in una dimensione clinica integrata. Questo è tanto più evidente nell'ambito dell'esecuzione penale visto il divieto in Italia della perizia psicologica e criminologica (ex art. 220 c.p.p.):

1. La perizia è ammessa quando occorre svolgere indagini o acquisire dati o valutazioni che richiedono specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche.
2. Salvo quanto previsto ai fini dell'esecuzione della pena o della misura di sicurezza, non sono ammesse perizie per stabilire l'abitudine o la professionalità nel reato, la tendenza a delinquere, il carattere e la personalità dell'imputato e in genere le qualità psichiche indipendenti da cause patologiche.

Nel giudizio di cognizione non è pertanto ammesso disporre un'indagine peritale scientifica avente per oggetto le caratteristiche personologiche, psicologiche, relazionali, emozionali e criminologiche dell'imputato adulto, che siano svincolate da cause di ordine patologico e considerate idonee ad incidere direttamente sulla capacità di intendere e di volere. Questo divieto però, almeno in teoria, non è confermato in sede esecutiva o penitenziaria, a cui si riserva non solo l'intera esecuzione del provvedimento, la *vigilanza* sulla pena detentiva, quanto la possibilità di disporre una graduale e adeguata *modifica* o *attenuazione* delle limitazioni imposte al detenuto in relazione alla sua effettiva e progressiva *rieducazione*.

I problemi sembrano tuttavia emergere proprio quando si riflette su cosa significhi in realtà vigilanza, modifica della pena e rieducazione.

Se dietro il concetto di vigilanza esiste il mandato sia di valutare il rischio che nuovi comportamenti auto- ed etero-aggressivi possano essere messi in atto, sia di monitorare l'efficacia del trattamento, allora le scienze psico-criminologiche e cliniche potrebbero contribuire direttamente a questo compito.

Se dietro il concetto di modifica e/o attenuazione della pena esiste una riflessione sul senso del cambiamento e sulle aspettative di recupero e di reinserimento sociale che il sistema penale ha rispetto all'individuo condannato, allora le scienze cognitive, neuropsicologiche, psico-criminologiche e cliniche potrebbero esprimersi in merito alle questioni legate alla rispondenza e compliance al trattamento.

Se dietro il concetto di rieducazione c'è un interesse verso i bisogni criminogenici del detenuto e un interesse responsabile verso la tutela della comunità e la preparazione della stessa all'accoglienza dell'ex detenuto, allora, anche in questo caso, le scienze psico-criminologiche, cliniche e neuropsicologiche potrebbero operare concretamente per il raggiungimento di questi obiettivi sociali.

Tuttavia si ha l'impressione che manchi uno spazio operativo adeguato in cui gli esperti possano concretamente svolgere un ruolo significativo nella costruzione di un sistema di valutazione della ricaduta criminale e violenta, della pericolosità sociale, della persistenza criminale, e della progettazione di un trattamento *individualizzato, specifico, mirato e temporizzato*, che possa permettere una procedura scientifica ed *evidence-based* dal momento che, ex art. 678 c.p.p., c. 2:

“Quando si procede nei confronti di persona sottoposta a osservazione scientifica della personalità, il giudice acquisisce la relativa documentazione e si avvale, se occorre, della consulenza dei tecnici del trattamento”.

Questo aspetto risulta di particolare rilevanza in quanto, quando si proceda all'osservazione della personalità del detenuto, si creano i presupposti per un'istruttoria probatoria nel processo di sorveglianza, in direzione estensiva, in quanto si richiede al Giudice di Sorveglianza di poter acquisire informazioni e documenti dalle autorità competenti e di procedere pertanto all'assunzione di prove in udienza senza particolari formalità. Ed è su questo aspetto che sarebbe importante fare alcune considerazioni critiche, non solo in termini dell'ambiguità che nasce dal fatto che l'esperto si trova a dover rispondere ad una doppia committenza - Tribunale e detenuto (Cabras, 2009), ma in termini di metodi e strumenti impiegati nell'osservazione e nella valutazione della personalità. Quanto più il metodo è definito e gli strumenti identificati, maggiore è la possibilità di ridurre l'ambiguità valutativa e di rispondere in «scienza e coscienza» ai quesiti del Giudice. Quanto più il professionista è

specificatamente formato in ambito psico-criminologico e psicoforense, minore è il rischio di uno scivolamento verso l'improvvisazione e la confusività dei livelli di intervento.

Verso un'epistemologia del rischio

La valutazione della personalità richiede non solo l'utilizzo di un metodo accurato e rigoroso, e di strumenti specifici e validi, ma il rispetto della validità ecologica. Nel contesto psico-criminologico la valutazione della personalità ha perciò scopi diversi dalla valutazione nel contesto clinico; il metodo è differente così come gli strumenti. Questa valutazione richiede infatti di poter identificare quegli aspetti inerenti al cambiamento nella capacità criminale, ovvero nel potenziale antisociale (Zara, 2010) dell'individuo esaminato. Per rispondere, l'esperto deve valutare i fattori di rischio criminogenici responsabili della messa in atto di comportamenti criminali e violenti.

Il fattore di rischio è una condizione che implica l'aumento di probabilità che un evento criminale si verifichi; si verificasse nel modo in cui si è verificato; si possa riverificare (Zara, 2005). Il rischio è una dimensione che necessita di una valutazione, ovvero di un approccio conoscitivo e metodologico all'incertezza, sostituendosi alla classificazione binaria tradizionale (per es. pericoloso/non pericoloso). Il metodo implica applicare conoscenza non al rischio come se fosse una "cosa" definita, ma al rischio come probabilità che un evento possa accadere.

La valutazione del rischio è una scienza inesatta *ma* concreta che viene applicata in ambito psico-criminologico per:

1. valutare le caratteristiche individuali associate alla violenza, al recidivismo e alla pericolosità criminale;
2. discriminare i bisogni criminogenici da quelli non criminogenici;
3. individuare il livello di rispondenza e i margini di cambiamento.

I *bisogni criminogenici* (Andrews & Bonta, 2010) sono quei fattori di rischio psicologici dinamici direttamente correlati al comportamento antisociale, che quando presenti rendono probabile la messa in atto di un comportamento criminale e sono riconducibili ad una personalità antisociale, emozionalità negativa, mancanza di autocontrollo, attitudini e cognizioni pro-criminali, carriera criminale pregressa,

network procriminale, dipendenza da alcol e droghe, attività ricreative antisociali. Si tratta dei *big eight factors* della criminologia.

I *bisogni non-criminogenici* sono fattori di rischio aspecifici (per es. bassa autostima, disturbi mentali maggiori, stress, diniego), solo debolmente correlati al comportamento criminale (Bonta & Wormith, 2007).

Il *principio di rispondenza* o *responsività* delinea il modo in cui i programmi rieducativi e di reinserimento sociale vengono organizzati e convergono con le caratteristiche cognitive, di personalità, emozionali e socio-culturali dell'individuo e con le risorse protettive di cui dispone. Essa implica la motivazione da parte della persona a perseguire un programma trattamentale, la partecipazione attiva allo stesso, l'interesse al cambiamento, il mantenimento della 'scelta'. Essendo un processo duale, la rispondenza necessita di reciprocità tra individuo e setting di intervento, in cui i tempi della persona e la sua *readiness* (*essere pronti a ...*) al trattamento dovrebbero essere tenuti in considerazione e diventare sincronici (Chambers, Eccleston, Day, Ward, & Howells, 2008). Ovviamente considerando che i tempi della giustizia sono spesso non coincidenti con quelli della persona sottoposta a valutazione, questa discrasia crea notevoli difficoltà non solo a livello di progettazione dell'intervento, ma soprattutto di aderenza al trattamento (McMurrin & Ward, 2010). La realtà verso la quale ci si dovrebbe orientare è quella di una *giustizia trattamentale* che tenga in equilibrio il piano giudiziario e quello dell'intervento, del recupero, e della prevenzione del relapse criminale.

Una questione di metodo

La scienza è definita dal suo metodo. Ogni forma di *decision-making* è il risultato di una valutazione dalla quale l'informazione viene inferita, misurata, elaborata, integrata, confrontata; questo processo è tanto più influente quanto più complesso è il contesto in cui la decisione si applica. La ricerca scientifica diventa l'unico fondamento saldo di ogni attività di conoscenza, non perché essa sia esente da errori, tutt'altro, in quanto, come sostiene Fornari (2012a), "l'errore nella ricerca è un male di per se stesso *necessario e inevitabile*" (p. 53), ma perché la ricerca riconoscendo l'errore come presupposto ineliminabile della conoscenza umana, permette di muoversi *forward* guidata dalla *virtù del dubbio*.

L'esperto, pertanto, chiamato a fare una valutazione della personalità di un individuo detenuto deve essere in grado di rispondere ad una serie di interrogativi non solo su contenuti delle sue valutazioni, ma sulla metodologia impiegata e sugli strumenti utilizzati². Una meta-analisi condotta da Singh e colleghi (2011), sugli strumenti di valutazione del rischio di violenza, revisionando 68 studi e 25.980 partecipanti, ha evidenziato come la validità predittiva di uno strumento sia direttamente proporzionale alla corrispondenza tra caratteristiche socio-demografiche e psicologiche delle persone esaminate e caratteristiche del campione usato per testare e validare lo strumento. Quanto più specifici sono gli strumenti, rispetto al contesto di somministrazione degli stessi e all'oggetto valutato, maggiore il loro grado di rilevazione del rischio specifico e quindi di validità predittiva.

Nel contesto criminologico e psichiatrico-forense la richiesta di valutazioni professionali, strutturate e valide è non solo richiesta ma decisiva in vista di una revisione di una condanna, di un procedimento modificativo di una misura detentiva, di un accertamento di riesame della pericolosità criminale, di una valutazione di revoca o conferma della pericolosità, di una procedura di conversione di una misura di sicurezza, di un provvedimento disciplinare nel contesto penitenziario. L'importanza di avere a disposizione strumenti accurati diventa un fondamentale e imprescindibile aspetto della valutazione, non più limitato alla discrezionalità dell'esperto e alla sua sensibilità scientifica.

Oggi si dispone di strumenti di valutazione del rischio di violenza e di recidivismo generale, violento e sessuale, che si differenziano non solo per la popolazione (adulti o minori; maschi e/o femmine) su cui possono venire utilizzati, ma soprattutto per la tipologia di reati implicati (violenti e/o sessuali, criminalità generale), per il livello di rischio valutabile (alto, medio o basso; stabile o dinamico o

² Sono stati testati scientificamente? *Falsificabilità*.

Sono stati sottoposti ad una revisione critica? *Referaggio scientifico cieco*.

Sono condivisi dalla comunità scientifica? *Accettabilità*.

Si conosce il loro potenziale di errore? *Controllo metodologico*.

È stata deliberata la stabilità della misura in tempi diversi? *Affidabilità*.

Si conosce l'accuratezza dello strumento, ovvero il grado con cui esso misura quello per il quale è stato costruito? *Validità*.

Si conosce di quanto la validità della valutazione sia aumentata alla luce dell'aggiunta di nuove informazioni a quelle precedentemente o tradizionalmente considerate? *Validità incrementale*.

Si conosce l'incidenza dei falsi positivi (errore del *Tipo I*)? *Sensibilità*.

Si conosce l'incidenza dei falsi negativi (errore del *Tipo II*)? *Specificità*.

acuto), o per le implicazioni psicopatologiche rilevanti (personalità antisociale o psicopatica), e per il contesto applicativo (comunità civile, istituti di pena, centri di salute mentale, ospedali psichiatrico-giudiziari). Essendo al di là degli scopi di questo lavoro esaminare gli strumenti di *risk assessment*, le tabelle 1-3 riportano quelli maggiormente impiegati in ambito forense e criminologico nel mondo anglosassone e del nord Europa, in quanto elevate risultano la validità predittiva, l'affidabilità e l'efficacia applicativa degli stessi.

INSERIRE QUI TABELLE

La sfida epistemologica e metodologica è introdurre alcuni di questi strumenti nel sistema italiano. Lo scopo sarebbe duplice: consentire all'esperto di lavorare secondo parametri metodologici rigorosi, verificabili, validi e, quando possibili, ripetibili e condivisibili; utilizzare strumenti costruiti specificatamente per valutare il rischio di violenza e recidivismo in contesti come quello forense e penitenziario. In questo modo si contribuirebbe a limitare lo spesso evidente scivolamento nell'improvvisazione valutativa e nella soggettività dell'operato, due aspetti che continuano ad eclissare il valore scientifico del lavoro clinico e psico-criminologico.

La validità incrementale delle neuroscienze forensi

La psicologia, nella sua ricerca verso la comprensione del comportamento, visto come “la siglatura di un sistema complesso” (Gazzaniga, 2011, p. 72), è data dalla individuazione della molteplicità di possibili outcomes, “equipaggiata dalla capacità di scegliere, di esplorare, e di adattarsi” (Nicolis & Rouvas-Nicolis, 2007, p. 1473).

Capire cos'è il cervello e come funziona può offrire un notevole contributo alla comprensione dei processi mentali alla base del comportamento umano. Il cervello umano però non è considerato nello stesso modo con cui vengono considerati tutti gli altri organi. Nei suoi confronti esiste una sorta di atteggiamento reverenziale accompagnato ad uno di cautela. Reverenziale quando il cervello è visto come l'organo che contiene in sé la chiave per la comprensione del comportamento. Di cautela quando si teme che ogni riferimento neuroscientifico al comportamento umano possa essere etichettato di neurodeterminismo. Riconoscere il cervello come un sistema complesso ha ripercussioni nelle

riflessioni sul libero arbitrio e sulla responsabilità personale, nel concetto stesso di determinismo, e nelle relazioni tra neuroscienze e legge (Gazzaniga, 2011b, pp. 72–73; Gulotta, 2009a,b; Lavazza, Sartori, & De Caro, 2010).

Ogni comportamento dal più semplice al più complesso è l'espressione di una funzione cerebrale. Oggi possediamo un potentissimo microscopio per esaminare i processi molecolari che sono associati alle funzioni della mente, al suo funzionamento e ai suoi disturbi. Il correlato neurale permette di rafforzare la conoscenza del funzionamento e disfunzionamento mentale, a prescindere dal significato causale o correlazionale del rapporto tra cervello e comportamento

Tuttavia, una patologia strutturale o morfo-funzionale di una o più aree cerebrali non determina una compromissione diretta e certa dei meccanismi psicologici alla base della imputabilità, della libertà, della capacità di prendere decisioni e di autodeterminazione: la valutazione comportamentale e clinica, ai fini della formulazione di un parere sulla capacità di intendere e di volere, “non deve essere sostituita dalla valutazione del cervello tramite le tecniche di *imaging* cerebrale. Il nostro intento è invece di introdurre all'interno della discussione psichiatrico-forense i nuovi dati emergenti dalla ricerca neuroscientifica [...]” (Stracciari, Bianchi, & Sartori, 2010, p. 119). Alcuni studiosi (Brown & Murphy, 2010; Gazzaniga, 2008, 2011a) indicano che le lesioni anatomo-funzionali frontali, prefrontali e del sistema limbico possono contribuire ad alterare sia specifiche funzioni cognitive sia l'abilità di regolare il comportamento, non potendo però da sole, né spiegare la complessità della psicopatologia né determinare il comportamento. Altri autori come Dalla Sala e Beschin (2006) riferiscono che “la mente [...] è ciò che il cervello fa. Niente cervello, niente mente. Se il cervello è ferito, anche la mente deraglia, a volte in modo sconcertante” (cit. in Bianchi, Gulotta, & Sartori, 2009, p. XIII). Sostenere questo significa scivolare in una sorta di neuro-determinismo. L'analisi critica di Legrenzi e Umiltà (2009) si distanzia notevolmente da quest'ultima argomentazione, evidenziando che, pur riconoscendo sulla scena i nuovi ambiti di ricerca caratterizzati dal “cortocircuito tra saperi antichi, come l'economia, l'etica, la politica, la teologia, e le scoperte sul funzionamento del cervello, [...] le discipline nate grazie al prefisso neuro cercano di scavalcare la mente” (p. 1). E come afferma Stephen Morse (2006),

allertando gli studiosi a non farsi prendere dalla *Brain Overclaim Syndrome (BOS)*, l'errore (riferendosi alla tendenza di ritenere che un individuo non possa essere considerato responsabile per un comportamento causato da una disfunzione cerebrale genetica) sembra essere quello di un *pensiero semplificazioneista*: scoprire una causa di un comportamento, sia essa biologica, psicologica o sociologica non significa, in nessun modo, che l'agente *non sia* responsabile del proprio comportamento.

In psicopatologia forense così come in psico-criminologia la priorità valutativa dell'analisi funzionale non deve infatti risultare eclissata da un'analisi neurobiologica, che svolge un importante ruolo integrativo e di sostegno, ma che non si sostituisce alla prima. L'analisi funzionale quando accompagnata dai risultati della ricerca scientifica, parla direttamente al lessico giuridico, in quanto si riferisce direttamente alla persona che si sta osservando e valutando, e al suo funzionamento nel mondo sociale (Fornari, 2012a). Pertanto, al di là dell'identificazione diagnostica propria dell'approccio psichiatrico tradizionale, il riconoscimento della possibile relazione tra sintomi psicopatologici ed attività cerebrale diviene di primaria importanza quando ad essere chiamata in causa non deve essere solo la *capacità di intendere e di volere*, in senso puramente giuridico, ma è il funzionamento della persona nella sua totalità.

Dai geni al cervello al comportamento antisociale

La ricerca scientifica dovrebbe aiutare a cogliere la complessità dietro i *delitti folli* e i *delitti di folli* (Fornari, 2012b) impedendo di inciampare nel riduzionismo e nell'esclusionismo (Aspetti biologici o ambientali? Sanità mentale o psicopatologia o insanità? *Nature* o *Nurture*?).

Le moderne tecniche di biologia molecolare hanno iniziato ad individuare alcuni fattori genetici di vulnerabilità e suscettibilità individuale. La genetica comportamentale permette di separare aspetti genetici da quelli non genetici e contribuisce ad evidenziare uno degli aspetti più importanti della causazione ambientale e cioè l'identificazione di una terza causa ereditaria, responsabile della correlazione tra un fattore di rischio ambientale putativo e un outcome antisociale (Moffitt & Caspi, 2006).

I risultati di uno studio longitudinale (*Dunedin Multidisciplinary Health and Development Study*), condotto da Caspi e colleghi (2002), su una coorte di individui seguiti fino all'età di 26 anni, hanno evidenziato come ci possa essere un aumento del rischio di comportamento antisociale in individui maschi con esperienze di gravi maltrattamenti e abusi nell'infanzia, e anche portatori di bassi livelli di monoaminossidasi A (MAO-A), un enzima mitocondriale che sembrerebbe giocare un importante ruolo nel metabolismo e nella modulazione di neurotrasmettitori. Tra questi individui aventi una combinazione di bassa attività di MAO-A e forme severe di maltrattamento, l'85% sviluppò un comportamento antisociale in età adulta. Pur riscontrando in questo studio che la proporzione di maschi avente la combinazione allelica a bassa attività e la (da grave a probabile) esperienza abusante era pari al 12% dell'intera coorte ($n = 442$ maschi caucasici), questi costituivano il 44% di coloro che erano coinvolti in comportamenti violenti ad una frequenza significativamente più elevata rispetto al resto del campione e riportavano un maggior numero di condanne per crimini violenti. Altri studi hanno replicato questi risultati (Foley, Eaves, Wormley, Silberg, Maes, Hewitt, Kuhn, & Riley, 2004). L'aspetto particolarmente interessante è che questo aumento della vulnerabilità antisociale in età adulta non si verificava in coloro che non riportavano esperienze di maltrattamento infantile: in coloro che avevano un genotipo caratterizzato da alti livelli di espressione di MAO-A, gli effetti del maltrattamento risultavano ridotti di quasi la metà. Benché il valore residuale dell'effetto dei fattori di rischio ambientale sembrerebbe risultare modesto dopo che aspetti genetici vengono tenuti sotto controllo, l'evidenza scientifica suggerisce che questi fattori contestuali impattano sullo sviluppo della persona, in modo più significativo di quanto non si pensasse precedentemente, e che la loro influenza è più forte in quella proporzione della popolazione che riporta una vulnerabilità genetica. Anche altri studi hanno ottenuto risultati simili (D'Onofrio, Turkheimer, Eaves, Corey, Berg, Solaas, & Emery, 2003) dimostrando che diverse forme di genitorialità inadeguata e maltrattante esercitavano un effetto minimo su coloro che riportavano un basso rischio genetico. Secondo alcuni ricercatori (Spatz-Widom & Brzustowicz, 2006) una corretta sintesi dei risultati di questi studi dovrebbe enfatizzare il fatto che gli effetti di una bassa espressione di MAO-A sono legati ad una differenza nel ranking di vulnerabilità, nel senso che in

assenza di esperienze di maltrattamento infantile o di una storia di vita particolarmente traumatica, individui con bassa espressione di MAO-A non sarebbero più a rischio di comportamenti criminali rispetto a coloro con alta espressione di MAO-A. Altri variabili entrano in gioco nell'interplay $G \times E$ (interazione Gene-Ambiente)³ e ulteriori studi empirici sono necessari per comprendere questa complessità. Alla luce di questi risultati è però importante fare alcune brevi osservazioni critiche. Un ulteriore aspetto che merita di essere sottolineato è che i partecipanti allo studio condotto a Dunedin erano prevalentemente caucasici e altri studi sono necessari per comprendere l'impatto che questo genotipo esercita su popolazioni di differente background razziale e con le stesse storie di vita. Per esempio, in un altro studio che ha visto coinvolti partecipanti di diverse etnie, i risultati relativi alla variabile MAO-A furono replicati per i caucasici ma non per i non caucasici (Merriman & Cameron, 2007). La variante ad alta espressione del gene MAO-A sembrerebbe pertanto non esercitare un effetto protettivo su individui non caucasici con storie di abuso e maltrattamento; addirittura nello studio si registrarono effetti contrari. Weder e colleghi (2008) hanno evidenziato come, in una coorte di individui provenienti da un background razziale misto da loro esaminati, la relazione tra livelli di espressione del genotipo MAO-A, maltrattamento e comportamento aggressivo si modificasse a seconda della varianza nei livelli di trauma subito; l'espressione (bassa o alta) del MAO-A risultava irrilevante di fronte a casi estremi di sofferenza.

Alcuni individui rispondono in modo disfunzionale a condizioni problematiche, mentre altri possono reagire alle stesse in modo resiliente, avendo risorse cognitive ed affettive, familiari o sociali che permettono loro di attivare modalità di reazione protettive (Kim-Cohen, Moffitt, Caspi, & Taylor, 2004). L'interessante direzione verso la quale gli studiosi potranno iniziare ad orientarsi potrebbe essere quella di considerare anche le variabili genetiche in termini protettivi ed esplorare come queste possano promuovere un processo di resilienza quando poste di fronte a specifiche avversità familiari (Moffitt & Caspi, 2006).

³ *Gene-Environment interaction.*

Come indicato da Intrieri (2010, 2012), le opinioni dei ricercatori riguardo il concreto valore predittivo dei marcatori genetici sono diversificate, quanto contraddittorie, specie quando ci si deve esprimere sulla loro possibile applicabilità e funzionalità a livello forense. MAO-A non è un “gene criminale”. Un difetto nel gene, che risulta in bassi livelli di produzione di MAO-A, aumenta la probabilità della messa in atto di condotte violente. Ed è non solo sull’aumento della vulnerabilità individuale, ma su cosa si intende per *vulnerabilità* che i ricercatori stanno maggiormente concentrando l’attenzione empirica. Un particolare genotipo non è sufficiente a facilitare una precisa espressione fenotipica nel comportamento. Si necessita di un ambiente che offra un alto livello di *insulto esperienziale* affinché si possa parlare di un rischio attualizzabile in un aumento della aggressività e della condotta criminale.

Pur ipotizzando una connessione tra polimorfismi in geni recettori, trasportatori e metabolizzatori di serotonina, catecolamine, dopamina, e aggressività, impulsività, e self-control, ancora poco si conosce sulle interazioni tra questi polimorfismi, altri fattori genetici e fattori ambientali. Il grande significato di questi risultati risiede nel fatto che, ancora una volta, la ricerca scientifica ha evidenziato l’imprescindibile *interplay* tra «nature e nurture», e che la comprensione del comportamento umano e della storia di ogni individuo antisociale non può prescindere da questa interdipendenza.

Potenzialità e limiti della psico-criminologia e delle neuroscienze forensi

Una volta indicati questi *prons e cons*, è importante introdurre brevemente la rilevanza delle neuroscienze in ambito penale. La prospettiva delineata da Nadelhoffer e colleghi (2010) riconosce che i risultati delle analisi di *neuroimaging funzionale* o di genetica comportamentale possono contribuire alla validità incrementale della valutazione sia del recidivismo criminale sia del relapse nell’abuso di sostanze. Introducendo nel processo di valutazione dell’individuo criminale importanti informazioni sul suo cervello, sulla sua struttura e sulla sua funzionalità, si inizierebbe a creare una visione più completa e integrata per comprendere chi è quell’individuo autore di reato e qual è il suo funzionamento psicologico, psicopatologico, neuropsicologico e sociale, con lo scopo di contribuire a migliorare le decisioni prese in ambito giudiziario rispetto alla predizione e valutazione della pericolosità criminale.

È necessario ricordare che nel sistema penale italiano, così come in quello anglosassone, se l'imputato soffre di un disturbo psichiatrico riconducibile al concetto giuridico di infermità e di vizio di mente non è imputabile o la sua capacità è grandemente scemata. Se l'individuo condannato è anche pericoloso socialmente questo viene regolamentato dal sistema del doppio binario (Gulotta, 2002).

Il principio richiamato è quello dell'ammissione della prova scientifica. Tuttavia prima che si possano fare passi in avanti su questo fronte, quello che ci si aspetta dagli studiosi è di fare progressi sul fronte scientifico. Non è più la questione *se* le neuroscienze possano contribuire alla comprensione del comportamento criminale e alla sua valutazione, ma *in che modo* il loro contributo possa affiancare la psichiatria e la psicopatologia clinica nella valutazione di aspetti di rilevanza forense e criminologica, quali l'imputabilità, la capacità di stare in giudizio (per quanto riguarda la fase processuale) e la pericolosità criminale e sociale, la predizione del rischio di violenza, la compatibilità dell'individuo con la vita carceraria (per quanto riguarda la fase esecutiva) (cfr. Rigoni, Pellegrini, Mariotti, Cozza, Mechelli, Ferrara, *et al.*, 2010).

Le neuroscienze sono un percorso metodologico e non la risposta, frutto invece di una procedura integrata. I punti critici sembrano pertanto risiedere non tanto nella discutibilità del valore informativo della psicologia cognitiva, della neuropsicologia forense, della genetica comportamentale e delle neuroscienze e del contributo che potranno offrire alla comprensione del comportamento umano, ma nel chiedersi: *se* il sistema penale attuale sia pronto ad accogliere queste conoscenze empiriche e ad integrarle nel suo iter; *in che modo* trasferire e applicare la ricerca psico-criminologica e neuropsicologica, i suoi metodi e i suoi strumenti alla prassi giuridica.

Immaginiamo per un momento che i risultati di uno studio indichino la presenza di differenze significative nel cervello di individui criminali diagnosticati psicopatici rispetto ai non psicopatici e che ci sia anche l'evidenza di una componente genetica della psicopatologia. Questo potrebbe portare a due ordini contrapposti di possibili decisioni:

1. La riduzione della pena negli individui psicopatici in quanto si riconoscerebbe una diminuita responsabilità per le loro azioni.

2. Un regime trattamentale obbligatorio e forse un periodo detentivo più lungo come garanzia di tutela della comunità.

La ricerca scientifica, nel suo procedere verso una possibile e probabile conoscenza, ci richiama alla cautela: i fattori di rischio criminogenici, le patologie psichiatriche, i correlati neuronal, le disfunzioni di circuiti fronto-limbici deputati al controllo dell'impulsività e dell'aggressività o la compromissione delle aree prefrontali non sono le cause della violenza, ma sono quei fattori di rischio che contribuiscono ad aumentare la probabilità di manifestazioni violente in coloro che ne sono influenzati. Allo stesso modo con cui Ferrua (2007) ci ricorda che «i gravi indizi' non sono ciò che prova, ma ciò che è oggetto di prova» (p. 19).

Il mondo giudiziario è stato recentemente sotto l'attenzione della comunità scientifica in riferimento ad un caso (che per semplicità si definirà il *Caso di Como*) in cui una donna è stata accusata di una serie reati tra i quali l'omicidio della sorella, la distruzione del cadavere mediante appiccamento del fuoco e l'occultamento dello stesso nel retro dell'abitazione, del tentato omicidio di entrambi genitori, cercando di fare esplodere l'autovettura su cui i due erano saliti, nonché del tentato omicidio della madre cercando di strangolarla con l'ausilio di una cintura in pelle.

Il Gip di Como, Luisa Lo Gatto, ha riconosciuto nell'imputata⁴ un vizio parziale di mente, rinvenibile dalla presenza di menzogna patologica e pseudologia fantastica; di assenza di consapevolezza di mentire, di presenza di un disturbo dissociativo dell'identità. La decisione è stata supportata oltre che da valutazioni psichiatriche tradizionali da analisi neuroscientifiche che hanno permesso di far luce sulla morfologia del cervello dell'imputata e sul suo patrimonio genetico. Tale vizio parziale di mente è stato sostenuto anche da indagini neuropsicologiche e genetiche che hanno individuato la presenza di "alterazioni" in una zona cerebrale deputata alla regolazione di azioni aggressive e, dal punto di vista genetico, di fattori significativamente associati ad un aumento del rischio di manifestazioni impulsive, aggressive e violente. Alla luce di queste considerazioni il Gip ha

⁴ L'imputata era assistita e difesa di fiducia dall'Avv. Gerardo Spinelli del Foro di Como e dall'Avv. Guglielmo Gulotta del Foro di Milano. La consulenza tecnica della difesa era affidata ai Prof. Pietro Pietrini (Università degli Studi di Pisa) e al Prof. Giuseppe Sartori (Università di Padova) che si sono avvalsi anche della collaborazione di altri esperti.

condannato l'imputata a vent'anni di reclusione, ai quali è stata aggiunta, ai sensi dell'ex art. 219, c. 2, c.p., la misura di sicurezza del ricovero in casa di cura e di custodia per la durata non inferiore ad anni tre, da scontare antecedentemente al periodo di reclusione. Si tratta del primo riconoscimento in Italia, e fra i primi al mondo, della validità incrementale delle neuroscienze, che completata dalle imprescindibili valutazioni cliniche e psicopatologiche, può sostenere l'accertamento dell'imputabilità⁵.

Un'ulteriore nota di integrazione critica è quella legata al background scientifico dietro le *expertise* consulenziali che dovrebbero (e potrebbero) essere richieste in casi come questo sopra descritto. Sarebbe infatti significativo se la giustizia penale incominciasse ad offrire sempre più attenzione a quelle analisi scientifiche che vedono coinvolti professionisti psichiatri e psicopatologi forensi, psicologi, criminologi, neuropsicologi, esperti nelle diverse discipline specificatamente rilevanti per il caso oggetto di analisi e valutazione. Questo ridurrebbe il rischio di una deriva riduzionistica e deterministica.

Credere che dinamiche genetiche e neuroscientifiche possano agire come cause di un comportamento e, successivamente, possano di per sé mitigare o diminuire la responsabilità penale sono una tra le più confusive e imprudenti conclusioni con le quali si cerca di associare strumentalmente i risultati della ricerca scientifica a concetti giuridici. Questo "short cut" concettuale è stato definito da Morse (1994, 2011a) l'errore psicolegale fondamentale (*fundamental psycholegal error*).

Lo psicologo e lo psicopatologo forense non valutano «cervelli» o «assetti cromosomici», bensì persone e condotte complesse (Fornari, 2011). Sono interessati a comprendere la loro storia e alla luce di essa ricostruire quel senso e quel significato a cui ci si approssima sempre per difetto. L'evidenza neuroscientifica o genetica o psico-criminologica o psicopatologica non può da sola offrire dei fondamenti saldi per una riduzione, una modifica, o un allungamento di una pena o per una conferma di una misura di sicurezza, più di quanto non possa farlo l'evidenza psicologica di un abuso infantile, o l'evidenza di variabili familiari come l'incuria affettiva, o sociali come la precedente carriera criminale. Tuttavia essa può contribuire alla validità incrementale se utilizzata insieme ad altri metodi, e non in

⁵ Si rimanda il lettore al commento alla sentenza del Gip di Como di Cataldo Intrieri (2011) dal titolo "Neuroscienze e grandi assassini".

sostituzione o antagonismo ad essi (Raine, 2013; *The Royal Society Report*, 2011). Anche Aharon e colleghi (2013) sostengono che il marcatore biologico non possa avere delle performance predittive superiori, per sensibilità e specificità, agli strumenti specifici di valutazione del rischio di ricaduta criminale, ma possa invece contribuire, in combinazione ad essi, a migliorare l'accuratezza e la completezza informativa della valutazione anche ai fini trattamentali.

L'auspicio pertanto è che a partire dal Caso di Como si possa iniziare ad essere testimoni di una giustizia accompagnata dalla rigerosità del metodo scientifico e sempre più distanziata da un procedere approssimativo, riduzionistico e clinicamente discutibile. In questo modo si aprirebbe un nuovo orizzonte: quello di una giustizia che cerca di utilizzare i risultati scientifici al servizio del recupero della persona e della salvaguarda della salute individuale e della comunità.

L'essere portatore di una patologia morfo-funzionale a carico di una o più aree cerebrali non implica automaticamente che i meccanismi psicologici alla base dell'imputabilità, della libertà, delle capacità decisionali, di scelta e di autocontrollo siano automaticamente compromessi, per cui da quella discende un'incapacità o un difetto rilevante ai fini forensi (Morse, 2011b). Occorre pertanto riaffermare come più rispondente alle esigenze dell'esperto chiamato a valutare, il modello di conoscenza integrato che aiuta a dire non semplicemente *che cosa ha* quella persona, ma soprattutto *chi è e come ha funzionato* quell'individuo autore di un comportamento antiggiuridico (Fornari, 2012a).

Si è consapevoli che lo sviluppo scientifico raramente si ferma quando è di fronte a qualcosa, che come frutto della ricerca, funziona: non a caso una 'vecchia' metodologia è spesso abbandonata in presenza di un'altra maggiormente rispondente al tipo di analisi richiesta. Tuttavia l'esperto, e pertanto anche il Tribunale, non possono pensare di usare l'evidenza scientifica (sia essa di tipo statistico, clinico-strutturato, psico-criminologico, neuroscientifico, genetico) così come l'ubriaco usa i lampioni - per sostegno e non per illuminazione (Andrew Lang⁶, cit. in Doren, 2009, p. 557).

⁶ Poeta Scozzese, scrittore, critico letterario, antropologo (1844-1912).

Riferimenti bibliografici

- Aharoni, E., Vincent, G. M., Harenski, C. L., Calhoun, V. D., Sinnott-Armstrong, W., Gazzaniga, M. S., & Kiehl, K. A. (2013). Neuroprediction of future rearrest. Neuroprediction of future rearrest. *PNAS*, 110, 6223–6228. DOI: 10.1073/pnas.1219302110
- Andrews, D. A. & Bonta, J. (2010). *The psychology of criminal conduct* (5th ed.). Cincinnati: Anderson Publishing.
- Bianchi, A., Gulotta, G., & Sartori, G. (2009) (Eds.). *Manuale di neuroscienze forensi*. Milano: Giuffrè.
- Bonta, J. & Wormith, S. J. (2007). Risk and need assessment. In G. McIvor & P. Raynor (Eds.), *Developments in social work with offenders* (pp. 131–152). Philadelphia, PA: Jessica Kingsley Publishers.
- Brown, T. & Murphy, E. (2010). Through a scanner darkly: functional neuroimaging as evidence of a criminal defendant's past mental states. *Stanford Law Review*, 62(4), 1122–1208.
- Cabras, C. (2009). Il contratto nella perizia criminologica. In G. Sangiorgi (Ed.), *Contratti psicologici. Aspettative, vincoli e legami impliciti nelle relazioni* (pp. 201–206). Milano: Franco Angeli.
- Caretti, V. & Craparo, G. (2010). La personalità psicopatica. *Sistemi Intelligenti*, 2, 229–254.
- Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T. E., Mill, J., Martin, J., Craig, I. W., Taylor, A., & Poulton, R. (2002). Maltreated children role of genotype in the cycle of violence. *Science*, 297, 851–854. DOI: 10.1126/science.1072290
- Catellani, P. (2010). Fatti e controfatti nel ragionamento giudiziario. *Sistemi Intelligenti*, 2, 209–222.

Chambers, J. C., Eccleston, L., Day, A., Ward, T., & Howells, K. (2008). Treatment readiness in violent offenders: The influence of cognitive factors on engagement in violence programs. *Aggression and Violent Behavior*, 13, 276–284. DOI:10.1016/j.avb.2008.04.003

Codognotto, S. & Sartori, G. (2010). Neuroscienze in tribunale: la sentenza di Trieste. *Sistemi Intelligenti*, 2, 269–280.

Della Sala, S. & Beschini, N. (2006). *Il cervello ferito*. Firenze: Giunti.

D’Onofrio, B. M., Turkheimer, E. N., Eaves, L. J., Corey, L. A., Berg, K., Solaas, M. H., & Emery, R. E. (2003). The role of the children of twins design in elucidating causal relations between parent characteristics and child outcomes. *Journal of Child Psychiatry and Psychology*, 44(8), 1130–1144. DOI: 10.1111/1469-7610.00196

Doren, D. M. (2009). Actual risk assessments in USA courtrooms. In A. R. Beech, L. A. Craig, & K. D. Browne (Eds.), *Assessment and treatment of sex offenders. A Handbook* (pp. 551–566). Chichester, UK: Wiley-Blackwell.

Ezell, M. E. & Cohen, L. E. (2005). *Desisting from crime. Continuity and change in long-term crime patterns of serious chronic offenders*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Farrington, D. P. (1997). Human development and criminal careers. In M. Maguire, R. Morgan & R. Reiner (Eds.), *The Oxford handbook of criminology* (2nd ed., pp. 361–408). Oxford: Oxford University Press.

Ferrua, P. (2007). Epistemologia scientifica ed epistemologia giudiziaria: Differenze, analogia, interrelazioni. In L. De Cataldo Neuburger (Ed.), *La prova scientifica nel processo penale* (pp. 3–30). Padova: CEDAM.

Foley, D., Eaves, L., Wormley, B., Silberg, J., Maes, H., Hewitt, J., Kuhn, J., & Riley, B. (2004). Childhood adversity, MAOA genotype, and risk for conduct disorder. *Archives of General Psychiatry*, 61, 738–744. DOI: 10.1017/S0033291708004170

Fornari, U. (2008). *Trattato di psichiatria forense* (4th ed.). UTET: Torino.

Fornari, U. (2012a). *Al di là di ogni ragionevole dubbio. Ovvero sulla cosiddetta prova scientifica nelle discipline psicoforensi*. Torino: Espress.

Fornari, U. (2012b). *Delitti folli e delitti di folli*. Torino: Espress.

Freilone, F. (2011). *Psicodiagnosi e disturbi di personalità. Assessment clinico e forense*. Genova: Fratelli Frilli Editori.

Gazzaniga, M. (2008). The law and neuroscience. *Neuron*, 60(6), 412–415. DOI: 10.1016/j.neuron.2008.10.022

Gazzaniga, M. (2011a). Neuroscience in the courtroom. *Scientific American*, 34–39. DOI:10.1038/scientificamerican0411-54

Gazzaniga, M. (2011b). *Who's in charge? Free will and the science of the brain*. New York: HarperCollins Publishers.

Gulotta, G., (2009a). Dal giusto processo al processo giusto, psicologicamente parlando. In L. De Cataldo Neuburger (Ed.), *La prova scientifica nel processo penale* (pp. 525–549). Padova: CEDAM.

Gulotta, G., (2009b). La responsabilità penale nell'era delle neuroscienze. In A. Bianchi, G. Gulotta, & G. Sartori (Eds.), *Manuale di neuroscienze forensi* (pp. 3–14). Milano: Giuffrè.

Gulotta, G., e collaboratori (2002) (ristampa aggiornata con appendice relativa alla legislazione del 2001). *Elementi di psicologia giuridica e di diritto psicologico*. Milano: Giuffrè.

Hanson, K. (2009). The psychological assessment of risk for crime and violence. *Canadian Psychology*, 50, 172–182. DOI: 10.1037/a0015726

Hodgins, S., de Brito, S., Simonoff, E., Vloet, T., & Viding, E. (2009). Getting the phenotypes right: an essential ingredient for understanding aetiological mechanisms underlying persistent violence and developing effective treatment. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 3(44), 1–10. DOI: 10.3389/neuro.08.044.2009.

Intrieri, C. (2010). Neuroscienze e diritto: Una nuova teorica giuridica sulla mente. *Sistemi Intelligenti*, 2, 255–268.

Intrieri, C. (2011). Neuroscienze e grandi assassini. *Oratori del Giorno*, 4, 11–25.

Intrieri, C. (2012). *L'euristica scientifica. Buona e cattiva scienza nel processo penale*. Roma Aracne.

Kim-Cohen, J., Moffitt, T. E., Caspi, A., & Taylor, A. (2004). Genetic and environmental processes in young children's resilience and vulnerability to socio-economic deprivation. *Child Development*, 75(3), 651–668. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2004.00699.x

Lavazza, A., Sartori, G., & De Caro, M., & (2010). *Siamo davvero liberi? Le neuroscienze e il mistero del libero arbitrio*. Torino: Codice Editore.

Legrenzi, P. & Umiltà, C. (2009). *Neuro mania*. Bologna: Il Mulino.

Mazzoni, G. (2010). Scienza cognitive, memoria e psicologia della testimonianza: il loro contributo per la scienza e la prassi forense. *Sistemi Intelligenti*, 2, 181–192.

McMurrin, M. & Ward, T. (2010). Treatment readiness, treatment engagement and behaviour change. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 20, 75–85. DOI: 10.1002/cbm.762

Merriman, T. & Cameron, V. (2007). Risk taking: Behind the warrior gene story. *New Zealand Medical Journal*, 120(1250), U2440.

Moffitt, T. & Caspi, A. (2006). Evidence for behavioral genetics for environmental contributions to antisocial conduct. In P-O H. Wilkström & R. J. Sampson (Eds.), *The explanation of crime. Context, mechanisms and development* (pp. 108–152). Cambridge: Cambridge University Press.

Monahan, J. (2008). Structured risk assessment of violence. In R. Simon & K. Tardiff (Eds.), *Textbook of violence assessment and management* (pp. 17–33). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.

Morse, S. J. (1994). Culpability and control. *University of Pennsylvania Law Review*, 142, 1587–1660.

Morse, S. J. (2006). Brain overclaim syndrome and criminal responsibility: A diagnostic note. *Ohio State Journal of Criminal Law*, 3(397), 397–412.

Morse, S. J. (2011a). Genetics and criminal responsibility. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(9), 378–380, DOI:10.1016/j.tics.2011.06.009

Morse, S. J. (2011b). Mental disorder and criminal law. *The Journal of Criminal Law & Criminology*, 101(3), 885–968. DOI: 0091-4169/11/10103-0885

Nadelhoffer, T., Bibas, S., Grafton, S., Kieh, K. A., Mansfield, A., Sinnott-Armstrong, W., & Gazzaniga, M. (2011). Neuroprediction, Violence, and the Law: Setting the Stage. *Neuroethics*, DOI 10.1007/s12152-010-9095-z

Nicolis, G. & Rouvas-Nicolis, C. (2007). Complex systems. *Scholarpedia*, 2(11), 1473.

Pellegrini, S. & Pietrini, P. (2010). Siamo davvero liberi? Il comportamneto tra geni e cervello. *Sistemi Intelligenti*, 2, 281–294.

Piquero, A. R., Farrington, D. P., & Blumstein, A. (2007). *Key issues in criminal career research*. Cambridge: Cambridge University Press.

Plomin, R. & Asbury, K. (2005). Nature and Nurture: Genetic and Environmental Influences on Behavior. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 600, 86–96. DOI: 10.1177/0002716205277184

Quetelet, A. (1831). *Recherches sur le penchant au crime aux différents âges*. Bruxelles: Hayez.

Raine, A. (2008). From Genes to Brain to Antisocial Behavior. *Current Direction in Psychological Sciences*, 17(5), 323–328. DOI: 10.1111/j.1467-8721.2008.00599.x

Raine, A. (2013). *The anatomy of violence. The biological roots of crime*. London: Allen Lane.

Rigoni, D., Pellegrini, S., Mariotti, V., Cozza, A., Mechelli, A., Ferrara, S. D., Pietrini, P., & Sartori, S. (2010). How neuroscience and behavioral genetics improve psychiatric assessment: report on a violent murder case. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 4, 1–10. DOI: 10.3389/fnbeh.2010.00160

Royal Society (The) (2011). *Neuroscience and the law*. London: The Royal Society Science Policy Centre.

Russell, B. (1913/1984). *Theory of knowledge*. London: George Allen & Unwin.

Singh, J. P., Grann, M., & Fazel, S. (2011). A comparative study of violence risk assessment tools: a systematic review and metaregression analysis of 68 studies involving 25,980 participants. *Clinical Psychology Review*, 31(3), 499–513. DOI:10.1016/J.CPR.2010.11.009

Spatz-Widom, C., & Brzustowicz, L. (2006). MAOA and the “cycle of violence”: Childhood abuse and neglect, MAOA genotype, and risk for violent and antisocial behavior. *Biological Psychiatry*, 60(7), 684–689. DOI: 10.1016/j.biopsych.2006.03.039

Stracciari, A., Bianchi, A., & Sartori, G. (2010). *Neuropsicologia forense*. Bologna: Il Mulino.

Weder, N., Yang, B. Zhu, Douglas-Palumberi, H., Massey, J., Krystal, J. H., Gelernter, J., & Kaufman, J. (2008). MAOA genotype, maltreatment and aggressive behaviour: The changing impact of genotype at varying levels of trauma. *Biological Psychiatry* 65(5), 417–424. DOI: DOI:10.1016/j.biopsych.2008.09.013

Zara, G. (2005). *Le carriere criminali*. Milano: Giuffrè.

Zara, G. (2010). “Farrington, David P.: The Integrated Cognitive Antisocial Potential Theory”. In F. T. Cullen & P. Wilcox (Eds.), *Encyclopedia of Criminological Theory* (pp. 313–322). Thousand Oaks, CA: Sage Publication.

Riferimenti bibliografici tabelle

Andrews, D. A. & Bonta, J. (1995). *The Level of Service Inventory – Revised*. Toronto: Multi-Health Systems.

Andrews, D. A., Bonta, J., & Wormith, S. J. (2004). *The Level of Service/Case Management Inventory (LS/CMI)*. Toronto: Multi-Health Systems.

Augimeri, L. K., Koegl, C. J., Webster, C. D., & Levene, K. S. (2001). *Early assessment risk list for boys: EARL-20B, Version 2*. Toronto: Earls court Child and Family Centre.

Boer, D. P., Hart, S. D., Kropp, P. R., & Webster, C. D. (1997). *Manual for the Sexual Violence Risk – 20: Professional guidelines for assessing risk of sexual violence*. Vancouver, British Columbia: The British Columbia Institute Against Family Violence.

Borum, R., Bartel, P., & Forth, A. (2006). *SAVRY: Structured Assessment of Violence Risk in Youth: Professional manual*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.

Copas, J. & Marshall, P. (1998). The offender group reconviction scale: a statistical reconviction score for use by probation officers. *Applied Statistics*, 47, (1), 159–171. DOI: 10.1111/1467-9876.00104

Epperson, D. L., Kaul, J. D., & Huot, S. J. (1995). Predicting risk of recidivism for incarcerated sex offenders: Updated development on the Sex Offender Screening Tool (SOST). Paper presented at the 14th annual conference of the Association for the Treatment of Sexual Abusers, New Orleans, LA.

Epperson, D. L., Kaul, J. D., Huot, S. J., Hesselton, D., & Alexander, W. (1997). Climbing the slippery slope of risk prediction: Updated developments on the Minnesota Sex Offender Screening Tool (MnSOST). Paper presented at the 16th annual conference of the Association for the Treatment of Sexual Abusers, Arlington, VA.

Forth, A., Kossen, D., & Hare, R.D. (2003). Hare Psychopathy Checklist: Youth Version. Toronto, Ontario: Multi-Health System.

Hanson, R. K. (1997). The development of a brief actuarial risk scale for sexual offense recidivism. User Report 1997-04. Ottawa: Department of the Solicitor General of Canada.

Hanson, R. K., Harris, A. J. R., Scott, T.-L., & Helmus, L. (2007). *Assessing the risk of sexual offenders on community supervision: The Dynamic Supervision Project* (User Report 2007-05). Ottawa, ON: Public Safety Canada.

Hanson, R. K. & Thornton, D. (2000). Improving risk assessments for sex offenders: A comparison of three actuarial scales. *Law and Human Behavior*, 24, 119-136. DOI:10.1023/A:1005482921

Hanson, R. K. & Thornton, D. (2003). Notes on the development of Static-2002. User Report 2003-01. Ottawa: Department of the Solicitor General of Canada.

Hare R. D. (1991). *Manual for the Hare Psychopathy Checklist – Revised*. Toronto: Multi-Health Systems.

Hare, R. D. (2003). *Hare Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R)* (2nd ed.). Toronto: Multi-Health Systems.

Harris, A. J. R., Phenix, A., Hanson, R. K., & Thornton, D. (2003). Static-99 coding rules: Revised 2003. Ottawa: Department of the Solicitor General of Canada.

Hart, S. D., Cox, D. N. & Hare, R. D. (1995). *The Hare Psychopathy Checklist: Screening Version*. Multi-Health Systems.

Hoge, R. D. & Andrews, D. A. (2002). *Youth Level of Service/Case Management Inventory (YLS/CMI)*. Toronto, Ontario: Multi-Health Systems.

Howard, P. (2007). *OASys General Reoffending Predictor and OASys Violent/Sexual Predictor*. Unpublished manuscript.

Intrieri, C. (2012). *L'euristica scientifica. Buona e cattiva scienza nel processo penale*. Roma Aracne.

Kropp, P. R., Hart, S. D., Webster, C. D., & Eaves, D. (1999). *Spousal Assault Risk Assessment: User's guide*. Toronto, Ontario: Multi-Health Systems.

Levene, K. S., Augimeri, L. K., Pepler, D. J., Walsh, M. M., Webster, C. D., & Koegl, C. J., (2001). *Early assessment risk list for girls: EARL-21G, Version 2*. Toronto: Earls court Child and Family Centre.

Loza, W. & Loza-Fanous, A. (2000). Predictive validity of the Self-Appraisal Questionnaire. *Journal of Interpersonal Violence*, 15, 1183–1191. DOI: 10.1177/088626000015011005

Mann, R. E., O'Brien, M., Rallings, M., Thornton, D., & Webster, S. (unpublished). *Manual for the Structured Assessment of Risk and Need for Sex Offender (SARN-SO)*. Available from the Sex Offender

Treatment Programme Team, Offending Behaviour Programmes Unit, HM Prison Service, Room 725
Abel House, John Islip St., London SW1 4LH.

Prentky, R. & Righthand, S. (2003). *Juvenile Sex Offender Assessment Protocol-II (J-SOAP-II) Manual*.

USA: Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention's Juvenile Justice Clearinghouse.

Quinsey, V. L., Harris, G. T., Rice, M. E., & Cormier, C. A. (1998). *Violent offenders: Appraising and Managing Risk*. Washington, DC: American Psychological Association.

Quinsey, V. L., Harris, G. T., Rice, M. E., & Cormier, C. A. (2006) (2nd ed.). *Violent offenders: Appraising and managing risk*. Washington, DC: American Psychological Association.

Webster, C. D., Douglas, K., S., Eaves, D. & Hart, S. D. (1997). HCR-20: Assessing the Risk for Violence (Version 2). Vancouver: Mental Health Law and Policy Institute, Simon Fraser University.

Webster, S. D., Mann, R. R., Carter, A. J., Long, R., Milner, R. J., O'Brian, M. D., Wakeling, H. C., & Ray, N. L. (2006). Inter-rater reliability of dynamic risk assessment with sexual offenders. *Psychology, Crime and Law*, 12, 439–452. DOI: 10.1080/10683160500036889

Wong, S. C. P. & Gordon, A. (2006). The validity and reliability of the violence risk scale: A treatment-friendly violence risk assessment tool. *Psychology, Public Policy and Law*, 12, 279–309. DOI: 10.1037/1076-8971.12.3.279

Wong, S. C. P., Olver, M. E., Nicholaichuk, T. P., & Gordon, A. (2000). *The Violence Risk Scale: Sexual Offender Version (VRS:SO)*. Regional Psychiatric Centre and University of Saskatchewan: Saskatoon, SK, Canada.

Worling, J. R. & Curwen, T. (2001). *The ERASOR: Estimate of risk of adolescent sexual offense recidivism (Version 2.0)*. Toronto, Ontario: SAFE-T Program, Thistletown Regional Centre.

Tabella 1 – Strumenti di valutazione del rischio di violenza in individui adulti, riconosciuti validi nel contesto forense, psichiatrico-forense, psico-criminologico e detentivo (continua)

<i>Strumento</i>	<i>Tipo</i>	<i>Scopo</i>	<i>Items</i>	<i>Autori</i>
Minnesota Sex Offender Screening Tool (MnSOST)	AJ	Predizione recidivismo sessuale.	21	Epperson, Kaul, & Huot (1995)
Minnesota Sex Offender Screening Tool-Revised (MnSOST-R)	AJ	Screening di valutazione di personalità sessuale psicopatica e persone sessualmente pericolose.	16	Epperson, Kaul, & Hesselton, (1997)
Offender Group Reconviction Scale (OGRS)	AJ	Predizione della ricaduta criminale basata sul rischio statico.	6	Copas & Marshall (1998)
Risk Matrix 2000 (RM2000) ⁷	AJ	Predizione del rischio di nuove condanne per reati sessuali e violenti nel lungo termine (fino a 15 anni).	9 (suddivisi in 3 scale: Risk Matrix Sex – RMS Risk Matrix Violence – RMV. Risk Matrix Combined – RMC)	Thornton, et al. (2003)
Rapid Risk Assessment for Sexual Offense Recidivism (R-RASOR)	AJ	Predizione recidivismo sessuale.	4	Hanson (1997)
Sex Offender Risk Appraisal Guide (SORAG)	AJ	Valutazione del rischio di recidivismo (sessuale e violento) dopo precedenti condanne per reati sessuali.	14	Quinsey, Harris, Rice, & Cormier (1998, 2006)
STATIC-99	AJ	Predizione recidivismo sessuale (rischio statico).	10	Hanson & Thornton (2000)
STATIC-2002	AJ	Predizione recidivismo sessuale (rischio statico).	14	Hanson & Thornton (2003); Harris, Phenix, Hanson, & Thornton (2003)
Violence Risk Appraisal Guide (VRAG)	AJ	Predizione di reati violenti (e di natura sessuale) dopo il reinserimento in comunità	12	Quinsey, Harris, Rice, & Cormier (1998, 2006)

Nota: AJ = (*Actuarial Judgement* oppure *Statistical Tool*): Valutazione attuariale.

SPJ = (*Structured Professional Judgement* oppure *Structured Clinical Judgement*): Valutazione professionale strutturata (oppure Giudizio clinico strutturato).

⁷ Gli autori definiscono questo strumento *Structured Anchored Clinical Judgement* (SACJ).

Violence Risk Scale (VRS)*	--	Predizione e valutazione del rischio di violenza.	26 (6 statici e 20 dinamici)	Wong & Gordon (2006)
Violence Risk Scale: Sex Offender Version (VRS:SO)*	--	Predizione del recidivismo sessuale e valutazione del cambiamento.	26 (7 statici; 17 dinamici; 2 fattori di rispondenza)	Wong, Olver, Nicholaichuk, & Gordon (2000)
Self-Assessment Questionnaire (SAQ)* ⁸	--	Predizione e Valutazione del recidivismo violento e non (auto-somministrazione).	72 (6 sotto-aree di bisogni criminogenici)	Loza & Loza-Fanous (2000)
OASys Violence Predictor (OVP) ⁹	AJ(SPJ)	Predizione della violenza.	13	Howard, (2007)
Level of Service ¹⁰ Inventory–Revised (LSI-R)	AJ	Predizione del recidivismo generale e violento (originariamente impiegato nel caso di supervisione di individui in prova ai Servizi Sociali).	54	Andrews & Bonta (1995)
Level of Service/Case Management Inventory (LSI/CMI)	AJ(SPJ)	Valutazione e gestione del rischio di recidivismo generale e violento (originariamente impiegato nel caso di supervisione di individui in prova ai Servizi Sociali).	43	Andrews, Bonta, & Worwith (2004)
Hare Psychopathy Checklist Revised (PCL-R) ¹¹	AJ(SPJ)	Valutazione della psicopatia con un alto valore predittivo anche nella valutazione del recidivismo violento.	20	Hare (1991, 2003)
Hare Psychopathy Checklist Screening Version (PCL:SV) ¹²	AJ(SPJ)	Screening per la valutazione della psicopatia.	12	Hart, Cox & Hare (1995)

* Nonostante non esista in letteratura una posizione chiara rispetto all'appartenenza di questi strumenti alla dimensione attuariale o a quella clinica strutturata, considerando la loro impostazione e la presenza di una valutazione di fattori dinamici e di aspetti relativi alla rispondenza, che richiedono delle considerazioni cliniche, si è ritenuto coerente inserirli nella categoria delle valutazioni professionali strutturate.

⁸ Questionario di auto-somministrazione.

⁹ Combina i migliori metodi attuariali con i giudizi professionali strutturati, permettendo sia una valutazione standardizzata dei bisogni e del rischio dell'individuo criminale, sia una pianificazione dell'intervento e della gestione di questi bisogni e del rischio valutato.

¹⁰ Il LSI-R non è uno strumento di risk assessment *per se*. Esso contiene numerosi fattori dinamici ed è stato strutturato in modo tale che si possa intervenire, con discrezionalità clinica, sul risultato finale in quei casi in cui si renda necessario uno specifico aggiustamento ai bisogni individuali. Si potrebbe pertanto inserirlo tra gli strumenti di valutazione clinica strutturata piuttosto che tra quelli attuariali.

¹¹ La PCL-R non è uno strumento di risk assessment *per se*; si tratta di uno strumento psicometrico per la valutazione della psicopatia. Esso viene spesso inserito in un'ampia batteria di strumenti come, VRAG, HCR-20, and LSI-R, per aumentare il livello di accuratezza predittiva del comportamento criminale violento. In letteratura la PCL-R è spesso considerata una combinazione di valutazioni attuariali e cliniche strutturate, dal momento che implica un processo sistematico di somministrazione che porta ad un punteggio finale, ma lascia anche spazio alla diagnosi clinica. È spesso usata in combinazione ad una intervista e alla raccolta di informazioni collaterali al fine di poter misurare tratti di personalità e comportamenti associati alla psicopatia.

¹² La PCL:SV è considerata dai suoi creatori uno "screening tool" (Hart, Cox & Hare, 1995, p. 1) che può essere impiegato sia in contesti forensi che non.

Tabella 2 – Strumenti di valutazione clinica strutturata del rischio di violenza in individui adulti, riconosciuti validi nel contesto forense, psichiatrico-forense, psico-criminologico e detentivo

<i>Strumento</i>	<i>Tipo</i>	<i>Scopo</i>	<i>Items</i>	<i>Autori</i>
ACUTE 2007 ¹³	SPJ	Predizione recidivismo sessuale, violento e generale (rischio acuto).	7	Hanson, Harris, Scott, & Helmus (2007)
STABLE 2007	SPJ	Predizione recidivismo sessuale (rischio statico).	6	Hanson, Harris, Scott, & Helmus (2007)
Historical, Clinical, Risk-20 (HCR-20)	SPJ	Valutazione della violenza.	20	Webster, Douglas, Eaves, & Hart (1997)
Sexual Violence Risk 20 (SVR-20)	SPJ	Predizione del rischio di future violenza sessuale e guida le strategia di gestione del rischio.	20	Boer, Hart, Kropp, & Webster (1997)
Spousal Assault Risk Assessment Guide (SARA)	SPJ	Predizione della violenza domestica .	20	Kropp, Hart, Webster, & Eaves (1999)
Structured Assessment of Risk and Need (SARN)	SPJ	Valutazione del rischio di violenza sessuale e del progresso del trattamento.	16	Mann, O'Brien, Rallings, Thornton, & Webster (unpublished) Webster, Mann, Carter, Long, Milner, et al., (2006)

¹³ Hanson e colleghi (2007) avevano originariamente costruito uno strumento che includeva sia fattori di rischio stabile che acuto, denominato SONAR (Sex Offenders Need Assessment Rating); successivamente dopo un lavoro di revisione lo strumento è stato ridenominato e suddiviso in due parti: STABLE e ACUTE – 2007 (SA07 = totale 13 items).

Tabella 3 – Strumenti di valutazione del rischio di antisocialità e violenza per individui minorenni

<i>Strumento</i>	<i>Tipo</i>	<i>Scopo</i>	<i>Items</i>	<i>Autori</i>
Early Assessment Risk List (EARL-20B) (boys)	SPJ	Valutazione del rischio di violenza e di comportamento antisociale (minori maschi di anni 12).	20	Augimeri, Koegl, Webster, & Levene (2001)
Early Assessment Risk List (EARL-21G) (girls)	SPJ	Valutazione del rischio di violenza e di comportamento antisociale (minori femmine di anni 12).	21	Levene, Augimeri, Pepler, Walsh, Webster, & Koegl (2001)
Estimate of Risk of Adolescent Sexual Offense Recidivism (ERASOR)	SPJ	Valutazione del rischio sessuale nel breve termine (minori 12–18 anni).	25 (16 dinamici e 9 statici)	Worling & Curwen (2001)
Hare Psychopathy Youth Version (PCL: YV) ¹⁴	AJ(SPJ)	Screening per la valutazione di tratti psicopatici (minori 12–18 anni).	20	Forth, Kosson, & Hare (2003)
Juvenile Sex Offender Assessment Protocol - II (J-Soap-II) ¹⁵	SPJ	Valutazione del rischio in minorenni sessualmente violenti.	28 (suddivisi in 4 scale indipendenti)	Prentky & Righthand (2003)
Structured Assessment of Violence Risk in Youth (SAVRY)	SPJ	Valutazione del rischio di violenza (minori 12–18 anni).	24 (storici, sociali, contestuali, individuali, clinici) 6 (protettivi)	Borum, Bartel, & Forth (2006)
Youth Level of Service/Case Management Inventory (YLS/CMI)	AJ	Valutazione combinata del rischio e della sua gestione (minori 12–17 anni).	42	Hoge & Andrews (2002)

¹⁴ Si tratta di uno strumento complesso che richiede una lunga intervista clinica e la revisione accurata, da parte di clinici esperti, delle informazioni psicologiche, cognitive, emozionali, cliniche, familiari, e comportamentali riguardanti l'esaminando.

¹⁵ Gli autori non considerano il J-Soap-II una scala attuariale. Si tratta di una guida empirica e informata per la revisione sistematica e per l'assessment di un set uniforme di variabili considerate rilevanti sulla ricaduta criminale.